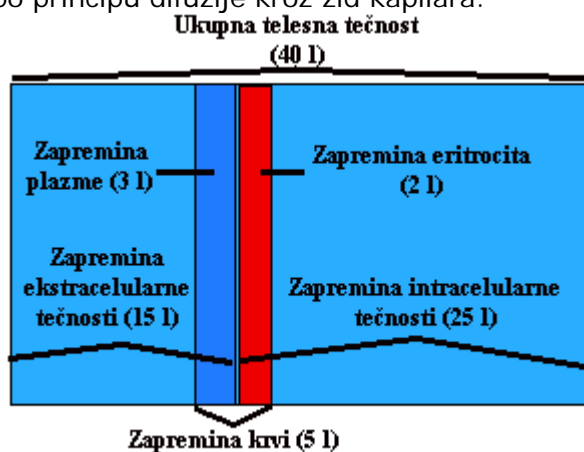


# UVOD

"Šta je čovjek, a mora bit' čovjek" pitaju se ljudi od davnina i traju dok traže odgovor. S različitih stanovišta pristupaju ovom problemu psihologija, sociologija, filozofija, a medicina kaže: osnovna životna jedinica je ćelija, svaki organ je skup različitih ćelija spojenih međućelijskim potpornim strukturama a ljudski organizam sistem funkcionalnih jedinica savršeno usklađenih delovanja.

Osnovni gradivni činilac čoveka je tečnost. Ona čini čak oko 57% mase tela. Veći deo tečnosti nalazi se u ćelijama - to je intracelularna tečnost, a približno 1/3 ukupne količine tečnosti je van ćelija i naziva se ekstracelularna tečnost. Ekstracelularna tečnost ponekad i pod imenom "unutrašnja sredina tela" zapravo je okruženje u kome su ćelije smeštene. Kako su sve ćelije sposobne da žive, rastu i obavljaju svoje posebne funkcije u organizmu samo dok je koncentracija kiseonika, glukoze, različitih jona, aminokiselina, masti i drugih supstanci odgovarajuća, uloga ekstracelularne tečnosti je da im to i obezbedi.

Ekstracelularna tečnost između ostalog obuhvata limfnu tečnost, krvnu plazmu i intersticijalnu tečnost koja ispunjava međućelijske prostore. Homeostaza, tj. održavanje stalnih, nepromenjenih uslova unutrašnje sredine postiže se njenim stalnim kruženjem kroz organizam. Pri tome se ona raznosi kroz sve delove tela u dve faze: prva faza obuhvata kretanje krvi kroz cirkulatorni sistem sastavljen od vena, arterija i njihovih kapilarnih završetaka, a druga razmenu materija između krvne i intersticijalne tečnosti po principu difuzije kroz zid kapilara.



Slika 1: Dijagram telesnih tečnosti prikazuje zapremine ekstracelularne tečnosti, intracelularne tečnosti, krvi i ukupne telesne tečnosti čoveka telesne mase oko 70 kg.

## KRV

- Krvna plazma

Krv je posebna vrsta vezivnog tkiva sačinjenog od nekoliko tipova krvnih ćelija koje lebde u tečnom medijumu - plazmi. Kod ljudi se nalazi u cirkulatornom sistemu zatvorenog tipa, tj. krv nikada ne napušta mrežu krvnih sudova. Njena osnovna funkcija je da ćelije snabdeva kiseonikom i drugim za život neophodnim materijama kao i da odnosi različite štetne produkte ćelijskog metabolizma. Homeostaza na nivou tela i približno stalan sastav i zapremina krvi postoje zahvaljujući njenom naizmeničnom prolasku kroz organe koji regulišu koncentraciju njenih komponenti. U plućima se krv oslobađa ugljen dioksida dotransportovanog iz tkiva, obogaćuje kiseonikom i zatim odlazi u srce. Srce pumpa krv - potiskuje je kroz čitav organizam. Tako se pri prolasku krvi kroz bubrege iz nje uklanjaju višak vode i štetne materije. Hranjive supstance apsorbirane iz hrane u gastrointestinalnom traktu otpremaju se u krv a takođe i endokrine žlezde sekretuju svoje produkte u krvotok kojim se ovi hormoni prenose do tkiva i organa gde će ispoljiti svoja dejstva. Posredstvom krvi omogućena je i reciklaža pojedinih elemenata - na primer gvožđe oslobođeno razaranjem starih crvenih krvnih zrnaca može biti dopremljeno do mesta gde se sintetiše hemoglobin i gde će ponovo biti upotrebljeno.

Ukupna količina krvi varira u različitim osobama; pol, telesna masa, starost i mnogi drugi faktori određuju zapreminu krvi, no prosečno ona iznosi 60 mm<sup>3</sup> po kg telesne mase. Kod zdrave osobe volumen krvi posmatran u dugom vremenskom periodu takoreći je nepromenljiv i svoju stalnu vrednost veoma brzo dostiže i nakon naglog gubitka značajnije količine krvi. U toku nekoliko sati zapremina plazme nadoknadi

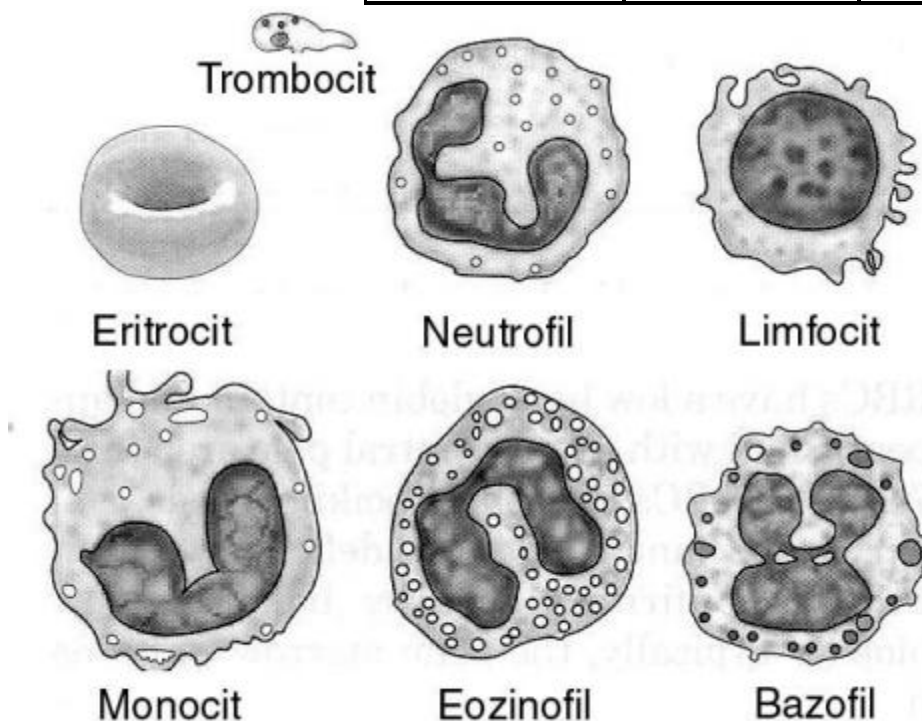
se prodiranjem ekstravaskularne tečnosti (one van krvnih sudova) u cirkulatorni sistem, a broj eritrocita biva normalizovan kroz par nedelja. Tako je uzimanje 500 mm<sup>3</sup> krvi dobrovoljnog davaoca potpuno bezopasna procedura.

## KRVNE ČELIJE

U krvi se normalno nalaze crvena krvna zrnca - eritrociti i bela krvna zrnca - leukociti koji obuhvataju granulocite i agranulocite i trombociti.

Tabela prikazuje normalnu brojnost krvnih ćelija u krvi.

VRSTA KRVNIH ČELIJA	PROSEČAN BROJ PO ml (mm <sup>3</sup> )	
<b>ERITROCITI</b> zreli eritrociti retikulociti	5. 000. 000 50. 000	Procenat eritrocita 98%-99% 1%-2%
<b>LEUKOCITI</b> <i>Granulociti</i> neutrofil štapićasti neutrofil eozinofil bazofil <i>Agranulociti</i> limfociti monociti Trombociti	4. 500 300 150 40 2. 300 400 300. 000	Procenat leukocita  58% 4% 2% 0, 5% 29% 5% -



Slika 2: Izgled normalnih krvnih ćelija

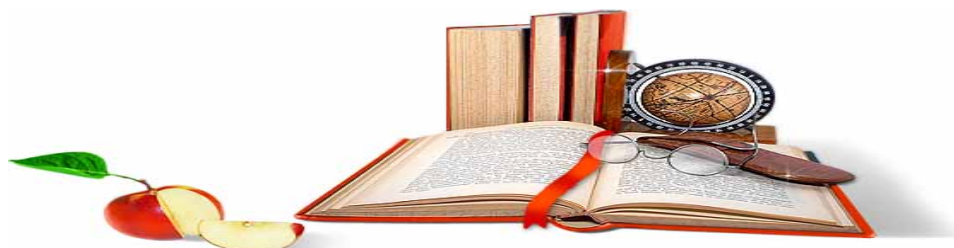
## ERITROCITI

- o Hematokrit

---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU [WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----

[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](#)  
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA  
RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)  
[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)  
[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHUVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA [maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)

○  
○